

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Isaac LAMBERG

Né à Lida (Pologne), le 2 janvier 1903.

L'Hygiène des Cardiaques

Président : M. L. TANON, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Isaac LAMBERG

Né à Lida (Pologne), le 2 janvier 1903.

L'Hygiène des Cardiaques

Président : M. L. TANON, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1931

DOYEN... M. BALTHAZARD

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 AUBERTIN. . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.). Pathologie médicale.
 BROCCQ . . . Pathologie chirurgicale
 BRULE. . . . Pathologie médicale.
 CADENAT . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 DOGNON. . . Physique.
 DONZELOT . . Pathologie médicale.
 ÉCALLE . . . Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GARNIER . . Pathologie expérimental^e
 GASTINEL . . Bactériologie.
 GATELLIER . Pathologie chirurgicale
 GIROUD . . . Histologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HAZARD . . . Pharmacologie.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUGUENIN. . Anatomie pathologique.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale.
 JOANNON. . . Hygiène.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.

MM.

LAROCHE (G.) Pathologie médicale.
 LEMAITRE. . Oto-rhino-laryngologie.
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN. Pathologie médicale.
 MILLOT . . . Histologie.
 MONDOR. . . Pathologie chirurgicale.
 MOREAU. . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
 MULON. . . . Histologie.
 OBERLING. . Anatomie pathologique.
 OLIVIER. . . Anatomie.
 PIÉDELIÈVRE Médecine légale.
 PORTES . . . Obstétrique.
 QUENU. . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHEL. . . . Physiologie.
 SANNIÉ . . . Chimie biologique.
 SÉZARY . . . Dermatologie et Syphiligraphie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur) . . Pathologie médicale
 VAUDESCAL. Obstétrique
 VELTER. . . . Ophtalmologie.
 VERNE. . . . Histologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III.—AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET . . Pharmacologie.
 GUÉNIOT. . . Obstétrique.
 LEQUEUX . . Obstétrique.
 LEROUX. . . Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 RETTERER. . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXÉ

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI. . . Clinique médicale
 CHIRAY. . . Clinique médicale.
 DEBRÉ. . . Clinique médicale.
 DUVOIR. . . Clinique médicale.
 FIESSINGER. Clinique médicale.
 LAIGNEL-LAVASTINE. Clinique méd.
 BASSET. . . Clinique chirurgicale
 CHEVASSU. . Clinique chirurgicale

MM.

HEITZ-BOYER. Clinique chirurgicale.
 MATHIEU . . Clinique chirurgicale.
 MOCQUOT. . Clinique chirurgicale.
 PROUST. . . Clinique chirurgicale.
 SCHWARTZ . Clinique chirurgicale.
 LE LORIER Clinique chirurgicale.
 LEVY-SOLAL. Clinique obstétricale.
 METZGER . . Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
chaire		
FREY.		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT . Agrégé .		Education physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique
WEILL-HALLÉ.		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions, émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

*Faible hommage de reconnaissance
et d'attachement filial.*

A MES SŒURS ET A MES FRÈRES

A MES AMIS ET COLLÈGUES D'ÉTUDES

A M. LE PROFESSEUR L. TANON

Professeur d'Hygiène et de Médecine préventive
à la Faculté de Médecine de Paris
Professeur à l'Institut de Médecine coloniale de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur

*Qui nous fait le grand honneur
de présider notre thèse.*

*Témoignage d'admiration et de
reconnaissance.*

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VAQUEZ
A MONSIEUR LE PROFESSEUR NOBÉCOURT
A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LÉVY-SOLAL
A MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN
A MONSIEUR LE PROFESSEUR TEISSIER
A MONSIEUR LE PROFESSEUR SEBILEAU
A MONSIEUR LE PROFESSEUR TERRIEN
A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU
A MONSIEUR LE PROFESSEUR CLAUDE
A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LÉVY-VALENSI
A MONSIEUR LOUSTE, médecin des hôpitaux
A MONSIEUR MOUQUIN, médecin des hôpitaux

A TOUS MES MAÎTRES
DANS LES HOPITAUX DE TOULOUSE

L'Hygiène des Cardiaques

INTRODUCTION

L'hygiène vitale et la diététique jouent un rôle très important en pathologie cardiaque et forment un chapitre capital dans la thérapeutique des cardiaques. Nous ne concevons pas actuellement un traité de cardiologie sans consacrer une large partie à ces notions, sur lesquelles les illustres maîtres de la médecine française ont attiré l'attention depuis fort longtemps.

« Ce sont presque toujours les erreurs dans le régime, qui déterminent des rechutes, si fréquentes dans les périodes avancées de ces maladies. Au moyen de la sobriété, de la tempérance et de beaucoup de ménagements, non seulement le malade prolongera ses jours, mais il pourra même assoupir pendant des années sa maladie organique », disait Corvisart.

Laennec enseignait dans ses leçons cliniques, que l'on réussit à faire vivre pendant de longues années certains malades atteints d'affections du cœur plus ou moins graves.

Avant la guerre de 1914 Huchard et ses collaborateurs ont insisté longuement sur les notions hygié-

niques et diététiques en cardiologie. Dans son traité sur « Les maladies du cœur et leur traitement » Huchard compare l'action de l'hygiène, de l'alimentation, du climat et de la gymnastique à l'action de la digitale, qui est un remède « souvent héroïque dans le traitement de l'asystolie et divers troubles cardiaques ». Sous sa direction Ch. Fiessinger a consacré un travail à « L'hygiène du cardiaque ».

Les cardiologues modernes, M. le Prof. Vagnez et son école n'ont pas modifié énormément les conseils basés sur une observation quotidienne et sur une expérience profonde de leurs illustres prédécesseurs.

L'hygiène du cardiaque consiste à éviter tout ce qui peut fatiguer le cœur. Notre but est de prolonger la période de tolérance, maintenir la période de compensation et éviter tout fléchissement du cœur.

Mais pour que les résultats obtenus soient satisfaisants, il faut non seulement une connaissance approfondie de la maladie de la part du médecin, mais une confiance, une discipline et une obéissance absolue de la part du malade. Combien de crises d'asystolie sont dues à une faute du régime, souvent même subconsciente ; combien de malades, atteints d'angor pectoris, perdons-nous à la suite d'une marche prolongée ou tout autre effort.

C'est à nous médecins de connaître parfaitement ces dangers, qui menacent la vie de nos malades.
Primum non nocere.

En-joignant à la thérapeutique chimique, qui agit surtout pendant la période évolutive de la maladie, au moment de crises ou de poussées nouvelles, une thérapeutique basée sur les conseils hygiéniques, on obtient des résultats excellents, qui, à défaut de possibilité de réparer le mal cardiaque, prolongent la vie des malades de nombreuses années et la leur rend supportable.

Dans notre modeste travail nous n'étudions pas l'hygiène au moment de la première poussée évolutive de la maladie. Elle rentre dans le chapitre du traitement de la maladie causale, rhumatisme articulaire aigu dans le cas des lésions valvulaires le plus souvent, qui va laisser comme séquelle la cardiopathie.

Dans d'autres cas nous ne pouvons pas suivre cette atteinte primitive, la maladie étant congénitale.

Quant à l'hypertension artérielle c'est le plus souvent au cours d'un examen complet du malade pour une de ses nombreuses manifestations qu'on la découvre et c'est à ce moment que le médecin doit régler la vie du malade dans ses moindres détails.

Dans le premier chapitre de notre travail nous abordons les conseils d'hygiène, qu'il faut adresser aux malades atteints des lésions valvulaires ou orificielles. Nous passerons en revue les différentes lésions et exposerons les mesures hygiéniques auxquelles il faut soumettre les malades. Nous com-

mençons par étudier les lésions bien compensées. Puis nous étudions les mêmes au moment de la décompensation et finissons le chapitre par l'hygiène d'un asystolique.

Dans le second chapitre nous passons à l'étude de l'hygiène d'un hypertendu.

Nous finissons notre petit travail par un exposé hydrothérapique en énumérant les différentes stations thermales françaises avec leurs indications particulières.

CHAPITRE PREMIER

Les cardiopathies valvulaires et orificielles constituent la majeure partie des affections cardiaques du jeune âge. Elles peuvent être d'origine congénitale ou d'origine infectieuse et c'est surtout le rhumatisme articulaire aigu qui en est la cause. Au début il s'agit surtout de lésion du cœur et non de maladie proprement dite. Les malades sont jeunes, leur myocarde réagit bien. Ils supportent très bien leur cardiopathie. C'est la période de compensation. C'est aussi le moment d'instituer une hygiène stricte.

Nous insistons sur le fait, qu'elle s'adresse aux jeunes malades, chez lesquels il est souvent très difficile d'obtenir de bons résultats, si les prescriptions hygiéniques sont trop sévères. On est souvent obligé de faire certaines concessions pour obtenir des meilleurs résultats, et certains exercices permis aux adultes atteints de la même lésion doivent être interdits chez les petits enfants.

Commençons par étudier l'hygiène générale des cardiaques, dont la lésion valvulaire ou orificielle est bien compensée. Ces règles s'adressent à tous les malades, qu'il s'agisse d'un rétrécissement mitral

ou d'une insuffisance aortique; après l'étude de mesures générales nous passerons aux cas particuliers.

Nous trouvons de grandes difficultés pour régler la vie d'un enfant, chez lequel nous constatons un souffle organique cardiaque et chez lequel il n'y a pas de manifestations sérieuses.

Il faut conseiller le climat sec, sans grandes variations atmosphériques, ni changements brusques de température.

L'humidité est dangereuse aux cardiaques d'origine rhumatismale. Elle expose aux nouvelles poussées évolutives de la maladie de Bouillaud.

Le froid est aussi mal supporté. Joint à l'humidité, il expose aux bronchites, congestions pulmonaires, qui ont une action néfaste sur la circulation sanguine. Le froid agit sur la circulation périphérique. En contractant les vaisseaux périphériques il provoque un barrage et le muscle cardiaque peut se ressentir de cette surcharge de travail.

Le vent est aussi mal supporté par les cardiopathes.

Nous pouvons donc conclure, qu'au point de vue climatique les extrêmes sont mal supportés. Le climat de la France n'est pas en général nuisible aux cardiaques avec des lésions bien compensées. On doit conseiller passer l'hiver dans le Midi et choisir une habitation dans un endroit sec, bien abrité.

La campagne convient mieux que la ville.

Les cardiaques s'accommodent mal des grandes

altitudes. Au dessus de 700-800 mètres leur respiration devient accélérée, le cœur bat plus vite, ils ont des palpitations. Aux cardiaques seuls dont les lésions sont peu accentuées on peut permettre la moyenne altitude c'est-à-dire 800 1.000 m.

L'air marin est mal supporté par les cardiaques valvulaires en évolution. Pourtant dans certains cas d'atteintes légères on peut autoriser le bord de la mer et les bains marins chauds sous une surveillance attentive.

Les bains de mer froids sont absolument interdits.

Les bains de mer chauds sont permis aux porteurs de cardiopathies légères, bien compensées ; ils donnent de bons résultats. Mais il faut qu'il s'écoule un temps minimum de plusieurs mois, même 1 an, depuis la poussée rhumatismale. Ces bains doivent être dirigés par un médecin.

Les malades atteints de symphyse cardiaque, le plus souvent d'origine tuberculeuse ou rhumatismale, supportent mal le climat marin.

Les bains froids d'eau douce sont contre-indiqués chez les cardiaques.

Les bains tièdes à la température 33°-35° sont permis (on peut ajouter du sel (3 kgr.) dans la baignoire). Ils ont une action favorable chez les cardiaques ; ils agissent sur la circulation périphérique (provoquent une vasodilatation) ont une action cardiotonique et diurétique et améliorent les échanges nutritifs.

La question d'exercices physiques et des efforts musculaires a été longuement étudiée en France et à l'étranger. Chez les cardiopathes valvulaires avec des lésions bien compensées certains exercices sont permis. La marche, le tennis même l'équitation sont autorisés, sans pousser jusqu'à la fatigue et l'essoufflement. Il vaut mieux interdire la bicyclette aux jeunes enfants, parce que son emploi ne peut pas être surveillé et les enfants entraînés par leurs camarades du jeu en abusent souvent.

Chez les adultes la danse est permise avec modération.

La question d'efforts physiques est beaucoup plus difficile à résoudre chez les malades dont le myocarde commence à fléchir.

Les expériences et recherches de Chauveau et Kauffman ont démontré que les exercices qui entraînent un travail d'un grand nombre des muscles agissent d'une façon défavorable sur le cœur ; ils entraînent une circulation périphérique active, qui demande au cœur un plus grand effort. Mais, par contre, les mouvements partiels d'un groupe musculaire en facilitant la circulation dans ces muscles sans fatiguer le cœur ont une action favorable et améliorent la déplétion des cavités droites.

En 1875, Oertel préconisa la « Cure de terrain » qui consiste en marche progressivement ascensionnelle avec des pentes modérées et des repos intercalés. Le but poursuivi était d'obtenir une hyper-

trophie compensatrice du cœur et le rendre capable d'un travail plus considérable. Remarquons que l'idée de provoquer une hypertrophie du cœur n'est pas très juste ; cette hypertrophie se constate sans « cure de terrain » au fur et à mesure de surcroît du travail cardiaque.

Les Allemands ont publié de bons résultats à la suite de la cure de terrain.

Les avis des cardiologues français sont partagés. La plupart se montrent sceptiques. M. Vaquez n'est pas partisan de cette méthode, pourtant il remarque que cette cure, si elle est modérée, méthodique et surveillée par un médecin, peut rendre de bons résultats, surtout chez les cardiaques obèses.

Dans les cas de lésions décompensées avec menace d'asystolie, il faut la proscrire absolument.

La gymnastique suédoise convient très bien aux cardiaques, même pendant la période de fléchissement du myocarde. On doit commencer par les mouvements passifs, pétrissage des muscles, puis des mouvements de flexion et extension des membres (même au lit), des mouvements respiratoires. M. Pescher a longuement étudié ces mouvements. On peut continuer par une gymnastique avec « résistance » consistant dans le fait, que le malade exécute certains mouvements des membres auxquels un aide oppose une résistance modérée.

Les massages associés à la gymnastique donnent de très bons résultats. Certains auteurs ont vanté les massages abdominaux qui, en activant la circula-

tion abdominale et en provoquant l'accroissement de la vitesse du sang dans les reins, agissent sur la diurèse et sont indiqués dans l'hyposystolie.

M. Bergonié utilise les courants électriques associés à l'exercice. Sous le nom d'ergothérapie passive il emploie le courant en l'appliquant sur un groupe musculaire et en provoquant des mouvements rythmés, passifs indolores. La circulation de ce fait augmente dans le groupe musculaire. Cette augmentation de la vitesse du courant sanguin est proportionnelle au nombre et à l'intensité du courant, donc peut varier suivant les indications du médecin.

On conseille cette méthode surtout dans l'hypertension au début.

Quels sont les effets du massage et de la gymnastique méthodique ?

Ils agissent sur la circulation, calment l'éréthisme cardiaque et les palpitations précordiales, ils réveillent la contractilité cardiaque, augmentent la diurèse, favorisent l'oxydation et activent la capacité respiratoire, régularisent les fonctions digestives, favorisent la résorption des œdèmes et diminuent la stase veineuse.

Nous abordons maintenant la question du régime alimentaire. Au début des cardiopathies valvulaires, tant que le myocarde est de force normale, la qualité des aliments ingérés importe peu ; c'est la quantité des aliments qui doit être surveillée. Si elle est trop abondante elle peut entraîner des troubles

digestifs, qui par un travail supplémentaire du cœur parviennent à le fatiguer.

Il en est tout autrement dans les stades avancés de la maladie.

La diète carnée est-elle nocive chez les cardiopathes valvulaires ? Elle est permise en quantité modérée. Il faut manger la viande grillée, rôtie ou bouillie, bœuf, mouton, poulet de préférence.

On peut manger du poisson maigre, bouilli ou sauté au beurre mais non frit.

Dans les cas d'une insuffisance cardiaque avec azotémie, œdèmes et élimination urinaire diminuée, le régime carné est contre-indiqué. Il faut ordonner dans ce cas un régime hypo-azoté.

La dyspnée toxi-alimentaire des cardiaques décompensés d'origine carnée (de Huchard) n'est pas admise par tous les cardiologues.

Les sucres sont très bien tolérés par les cardiaques. Le lactose agit comme un véritable médicament diurétique. Les fruits sont laxatifs par la cellulose et diurétiques par leurs sucres.

La graisse est mal supportée par les vieux cardiaques avec des lésions du foie. On peut utiliser le beurre frais en quantité modérée.

La quantité des liquides doit être restreinte. Elle peut atteindre 1 litre 1/2 en 24 heures. Si la quantité ingérée est trop grande, elle augmente considérablement le volume du sang, qui retentit par intermédiaire de la pression artérielle sur le myocarde, dont le travail est augmenté. Le rein par con-

tre-coup s'en ressent, l'élimination d'eau est ralentie et les œdèmes risquent d'augmenter.

Karell et Oertel préconisent des cures de réductions avec ingestions de 600 cmc. des liquides.

Huchard et Fiessinger ordonnent chez leurs cardiaques opprimés une diète lactée hebdomadaire. 1-2 jours par semaine 1 litre du lait comme boisson.

Cette question des boissons chez les cardiaques a été reprise par le prof. Vaquez et ses collaborateurs. Avec Cottel il a décrit une épreuve de diurèse provoquée en se basant sur l'élimination diurne et nocturne des urines et leur teneur en chlorures. Chez l'homme normal ou le cardiaque avec une lésion bien compensée l'élimination d'urine est surtout diurne. En cas de fléchissement du myocarde avec sclérose rénale par néphrite chronique interstitielle on constate une nycturie avec polychlorurie nocturne. S'il y a des troubles circulatoires sans lésions rénales on note une polyurie nocturne, mais les chlorures s'éliminent surtout pendant la journée.

Comme conclusions de leurs recherches, ils ordonnent une diminution notable des boissons dans le cas des cardiopathies avancées.

Au point de vue qualitatif, il faut interdire l'alcool. Il exerce une action nocive sur le myocarde. Toutefois en cas de collapsus on peut se servir de la potion de Todd de grogs.

Le café et le thé sont nocifs chez les cardiopathes avec sclérose rénale.

Le lait constitue un aliment excellent chez les cardiaques avec lésions décompensées, asystoliques. C'est un aliment complet. Il est diurétique par sa teneur en lactose (20-50 gr. ‰) et en même temps pauvre en sel 2 gr. 50 ‰. On peut le donner chaud ou froid, par petite quantité : par exemple une tasse de lait chaque 2 heures. On peut l'aromatiser avec un tout petit peu de café. Chez les malades avec lésions compensées on peut aller jusqu'à 1 litre 1/2. Chez les malades, qui présentent des œdèmes cette quantité est trop grande et il ne faut pas dépasser un litre du liquide en 24 heures.

Huchard donnait à ces malades 600 gr. de lait et autant d'eau. Le coupage peut s'effectuer avec de l'eau d'Evian, Vittel ou Vichy.

On peut se servir en cas de dégoût pour le lait du lait caillé, fermenté (Kephir Yoghourt).

Étudions maintenant les quelques mesures hygiéniques qu'il faut ordonner aux malades au cours de l'hyposystolie ou pendant une crise d'asystolie.

Chez les premiers dès que l'on constate des signes qui nous annoncent l'approche de la crise il faut les mettre au lit pendant au moins 10 jours. Le régime va être lacto-hydrique. La quantité de boisson ne doit pas dépasser un litre au grand maximum. On fera une série de petits repas pour ne pas fatiguer le foie. Le lait employé peut être sucré et coupé avec l'eau d'Evian ou Vittel.

Pour ne pas trop épuiser les malades par ce régime sévère nous pouvons joindre quelques

potages non salés (en diminuant dans ce cas la quantité de boisson) quelques œufs, un peu de purée de pommes de terre. Ces aliments doivent être préparés sans sel, celui ci est formellement interdit chez les cardio-renaux avec gros œdèmes.

Pendant la crise d'asystolie il faut maintenir le malade au lit. Ce repos améliore nettement les malades : il diminue la tension artérielle, favorise le travail du cœur, augmente l'élimination rénale qui est entravée par l'orthostatisme.

Le régime sera le même que chez les malades décompensés avec une restriction des liquides ; c'est surtout la médication cardiaque qui entre en première ligne à ce moment.

Nous n'abordons pas dans ce chapitre la question du sel (NaCl). Nous l'étudierons dans le chapitre suivant avec les régimes des hypertendus.

Etudions maintenant quelques problèmes sociaux en rapport avec la vie d'un cardiaque.

La question du choix de la profession est très importante. Il faut interdire les professions fatigantes, qui demandent un effort physique trop considérable. Les professions administratives, le travail de bureau convient très bien à ces malades. De même le travail artistique, littéraire, même scientifique. Les statistiques de M. le professeur Vaquez démontrent une mortalité de 18 % par lésions cardiaques dans les professions sédentaires, tandis qu'elle s'élève à 32 % dans les professions de force.

La question de permission de conduire un véhi-

cule automobile par un cardiaque est souvent posée aux médecins. Il faut le déconseiller absolument chez les cardiaques, qui sont sujets aux céphalées, vertiges et peuvent présenter un danger public.

On devrait refuser automatiquement le permis à ces malades. Les courses en auto sont permises en évitant une exposition au vent.

La question du mariage, de la grossesse et de l'allaitement des cardiaques a été soulevée depuis fort longtemps. La loi draconienne de Peter : « Fille pas de mariage, femme pas de grossesse, mère pas d'allaitement », malgré qu'elle soit souvent vraie est trop absolue. Le danger consiste dans la possibilité des accidents gravido-cardiaques.

Le problème doit être résolu suivant les cas. Les notions que nous exposons sont générales, mais dans chaque cas il faut examiner longuement la malade avant de conclure.

Dans les insuffisances aortiques d'origine rhumatismale sans dyspnée d'effort, ni autres manifestations sérieuses on peut autoriser le mariage.

De même pour le rétrécissement aortique.

Les malades atteintes de rétrécissement mitral font le plus souvent des accidents gravido-cardiaques. Chez elles, il faut pratiquer des examens complets, les répéter de temps en temps avant de résoudre le problème. Certains signes ont une réelle valeur de pronostic : si le roulement présystolique se prolonge pendant la diastole, si on note un dédoublement accentué du 2^e bruit, si on constate une

arythmie complète, on se trouve en présence d'un rétrécissement serré et il faut interdire le mariage.

M. le professeur Vaquez insiste sur « le point de côté auriculaire » qui consiste dans une douleur dans le dos au niveau de l'omoplate gauche, indice d'une sténose serrée.

La radiographie, en nous montrant une oreillette gauche bombant dans l'espace clair rétrocardiaque en cas d'une sténose serrée, peut nous rendre des services.

Dans le cas d'un rétrécissement peu serré sans noter les signes énumérés on peut permettre le mariage ; mais il faut demander qu'on prévienne le fiancé et la mariée devra suivre une hygiène particulière au cours de la grossesse.

Dans la plupart des maladies congénitales on peut autoriser le mariage. Mais si aux lésions constatées au niveau du cœur s'adjoignent des lésions périphériques avec cyanose il vaut mieux interdire le mariage. Dans tous les cas il faut suivre la malade pendant longtemps, observer si la lésion reste stationnaire ou rétrograde. Si on constate une aggravation des signes interdire le mariage.

Dans tous les cas si on constate le moindre signe d'asystolie, convaincre la malade et s'opposer au mariage.

Une fois le mariage autorisé, il faut surveiller de très près la grossesse. On doit mettre la femme au repos absolu au lit pendant les 2 derniers mois de la grossesse. Il faut instituer une diète lacto-végéta-

rienne hypoazotée. Pendant les derniers 15 jours une petite cure de digitaline et théobromine est souvent utile. Dans le cas d'accident gravido-cardiaque il faut être prêt à interrompre la grossesse. Au moment de l'accouchement, il faut accélérer le travail.

Il faut déconseiller des grossesses fréquentes surtout à courts intervalles.

L'allaitement maternel est seulement permis chez les cardiopathes bien compensées et sous surveillance médicale.

La question du mariage chez les jeunes gens cardiaques est résolue par l'affirmative, la vie conjugale régularisant leur hygiène et évitant les excès.

Le problème du service militaire des cardiaques a été résolu par une commission réunie en 1917. Les affections cardiaques valvulaires ou aortiques peuvent donner à un certain moment des accidents graves. Les fatigues de la vie militaire ont une influence néfaste sur leur évolution. La commission, après une étude approfondie, a conclu à la réforme des cardiopathes valvulaires ou aortiques congénitaux ou acquis (en exception de la dextrocardie congénitale qui ne provoque pas des troubles dans l'organisme).

Dans les cas des palpitations, de l'éréthisme ou des arythmies il faut étudier la cause.

La question de l'anesthésie est très compliquée chez les cardiaques. Nous savons qu'il existe une syncope initiale blanche et une syncope tardive qui,

avec les méthodes modernes devient de plus en plus rare.

Le chloroforme est mal supporté chez les cardiaques avec un foie lésé ; il vaut mieux recourir dans ce cas à l'éther. D'ailleurs l'anesthésie faite par un spécialiste n'a jamais des répercussions graves.

Chez les asystoliques et cardio-rénaux avec atteinte profonde du myocarde cette atteinte même contre-indique une intervention chirurgicale.

CHAPITRE II

Dans ce chapitre nous allons étudier l'hygiène préventive et curative liée à l'hypertension artérielle. Nous nous occupons surtout de l'hypertension permanente complète, c'est-à-dire de l'augmentation permanente à la fois du chiffre de la tension Mx. et Mn. en laissant de côté les hypertensions incomplètes ou passagères. M. le professeur Clerc donne comme chiffres limites de la tension normale chez un adulte. Mx. 17, Mn. 10 à l'appareil du professeur Vaquez.

Nous savons combien variables sont les différentes manifestations de l'hypertension artérielle. C'est le plus souvent à l'occasion d'un examen médical complet au cours d'une maladie intercurrente, que l'on découvre ce syndrome. Dans ce cas il est absolument impossible à préciser le début de la maladie. D'autres fois elle peut rester toute la vie latente et ne se relever que par un accident mortel.

Mais ce qui nous importe au point de vue hygiénique c'est surtout les notions d'étiologie de l'hypertension. Dans certains cas, il s'agit de maladies de la nutrition, qui font de ces malades des candidats à l'hypertension, c'est-à-dire dans les cas de

goutte, diabète, obésité ou autres manifestations de la diathèse arthritique ; une hygiène et diète stricte peuvent non seulement améliorer, mais encore guérir certaines manifestations de l'arthritisme et en même temps écarter le danger de l'hypertension artérielle. Dans ce cas l'hygiène préventive instituée est celle de la maladie en cause.

Nous plaçons à côté de l'hypertension par intoxication endogène, celle provoquée par des lésions athéromateuses des vaisseaux. Certaines professions, la vie sédentaire, le manque d'exercices font de nous des candidats à l'artério-sclérose et c'est dans ce domaine qu'une hygiène préventive peut favorablement intervenir.

Nous pouvons répéter la même chose en ce qui concerne les intoxications exogènes cause de l'hypertension. Nous connaissons l'influence néfaste à ce point de l'alcoolisme, du tabagisme, du saturnisme. Les expériences fort anciennes de Lesieur ont démontré l'action directe de la nicotine sur les vaisseaux. Cet auteur a réussi de provoquer des lésions d'aortite en faisant des injections de nicotine aux animaux. La nocivité du tabac est encore augmentée chez les cardio-hépatiques, chez lesquels la circulation est déjà défectueuse, l'élimination des différents déchets et toxines ralentie.

Quant à l'hypertension d'origine infectieuse il semble que la néphrite chronique intervienne le plus souvent. Mais une fois le mal de Bright dia-

agnostiqué l'hygiène et la diététique ont une importance capitale.

L'hygiène des hypertendus d'origine endocrinienne (mal. de Basedow, l'acromégalie) ou des névropathes est celle de l'hypertension confirmée.

Pour être complet, nous mentionnons l'hypertension dite primitive, l'hypertension maladie. Il s'agit des malades relativement jeunes. Le syndrome est précoce, rebelle et implacable. A la base on ne trouve aucune lésion cardio-vasculaire ou rénale ou dans un autre point de l'organisme, laquelle lésion par sa prédominance puisse nous expliquer la pathogénie. M. le professeur Vaquez en France, les Allemands à l'étranger ont étudié ces cas. On a émis l'hypothèse d'une diathèse, hypertensive souvent héréditaire.

L'hygiène de ces jeunes malades comme celle des hypertendus par lésions endovasculaires d'origine syphilitique est générale et se confond avec l'hygiène de l'hypertension confirmée. Mais nous insistons particulièrement sur l'importance et l'efficacité du traitement antisiphilitique dans les cas où le tréponème est en cause.

Etudions maintenant les mesures d'hygiène qu'il faut ordonner chaque fois qu'on se trouve en face d'un malade hypertendu.

Il faut indiquer le repos avec minimum d'efforts. Ce repos sera absolu au lit dans le cas d'un malade qui a fait une hémorragie importante et dont le retour est à redouter. Il faut interdire tout effort

musculaire, surtout s'il s'agit d'un malade dont la pression sanguine est instable oscillante avec de grands écarts entre les pressions Mx. et Mn. d'un jour à l'autre ou même dans la même journée suivant le moment ; ou dans le cas d'une hypertension progressive, qui fatigue le cœur, surprend les vaisseaux et les expose aux traumatismes. D'où danger d'hémorragies.

Il faut surveiller les fonctions intestinales, au besoin prescrire des laxatifs pour éviter tout effort au moment de la défécation. Autre part avec un bon fonctionnement intestinal les déchets et les toxines organiques ne peuvent pas s'accumuler et on évite une augmentation de l'intoxication organique.

Il faut interdire les excès génitaux surtout aux syphilitiques atteints d'aortite avec ectasie.

A côté du repos physique il faut ordonner à ces malades un repos intellectuel et moral. Il faut que les malades cessent leurs affaires, on doit les ménager, leur éviter les émotions ou chagrins, qui en augmentant la pression sanguine peuvent causer des accidents mêmes mortels.

Mais à côté des cas où les efforts musculaires sont interdits, nous trouvons d'autres cas où les exercices légers sans fatigue sont autorisés et même indiqués. Dans le cas d'un artério-scléreux avec une hypertension légère, où le cœur réagit bien et ne se ressent pas du surcroît de travail, une gymnastique des membres, des mouvements de flexion et exten-

sion est permise. Dans certains cas on peut même permettre une marche, mais jamais après le repas.

La cure de terrain est dangereuse chez les hypertendus avec myocarde défaillant.

L'ergothérapie passive employée par Bergonié dont nous avons exposé le principe dans le chapitre précédent rend d'excellents services chez les hypertendus stables sans manifestations sérieuses.

Les massages peuvent aussi être employés chez eux, mais avec une prudence extrême.

Les mêmes mesures climatiques que nous avons préconisées chez les cardiaques valvulaires s'adressent aussi aux artérioscléreux. Nous insistons surtout sur le danger des moyennes et hautes altitudes chez eux, qui provoquent une augmentation de la tension artérielle. Il faut choisir pour eux une habitation dans un endroit calme bien abrité sans vent. L'air marin ne leur convient pas.

Les bains lumineux peuvent rendre des services utiles au début de l'artériosclérose. En provoquant une dilatation prolongée des capillaires ils abaissent la tension artérielle.

Quant à la balnéation les mesures que nous avons indiquées à propos des cardiopathes valvulaires doivent être maintenues chez les artérioscléreux. Les bains carbo-gazeux donnent des bons résultats chez eux. Nous en parlerons dans le chapitre consacré à l'hydrothérapie.

La question des régimes est très importante chez les hypertendus. Bien entendu chez ceux où l'étiolo-

logie arthritique est à retenir le régime de la diathèse entre en vigueur.

La plupart des cardiologues accusent le régime carné comme facteur important de l'artériosclérose. M. le Prof. Vaquez n'est pas d'accord avec Huchard à ce point de vue et nie l'importance de ce régime comme origine de la dyspnée toxi-alimentaire. Ses travaux avec ceux de Widal et Ambard ont démontré l'importance de l'urée sanguine pour la détermination du régime ; dans les cas où l'urée sanguine est normale on peut autoriser le régime carné restreint.

L'alcool, le tabac, le thé et le café sont absolument interdits aux cardiopathes. Dans le cas d'une artériosclérose peu accentuée on peut tolérer une toute petite quantité de vin coupé d'eau au repas.

Le régime de ces malades doit être malgré tout assez varié. N'oublions pas qu'il s'agit le plus souvent de gros mangeurs, qui ne veulent pas se soumettre à un régime trop strict. On leur permet de manger un peu de viande en surveillant l'urée sanguine : les légumes verts à discrétion (à l'exception de l'oseille et de l'épinard chez les arthritiques). Les fruits sont indiqués. Le régime doit être peu toxique.

M. le Prof. Loeper et Boveri insistent sur le fait que certains aliments riches en chaux réagissent défavorablement sur l'artériosclérose. Ils ont prouvé le fait par les expériences sur les animaux.

Nous abordons maintenant la question du sel (NaCl). C'est Neubauer et Vogel en Allemagne, et

Huchard en France qui ont les premiers attiré l'attention des médecins sur l'élimination du sel pendant la diurèse digitalique sans pousser plus loin leurs observations. Mais ce sont les mémorables travaux de Widal et Lemièrre, qui ont élucidé le rôle du NaCl dans la production des œdèmes. Vaquez et Laubry ont repris ces travaux et ont démontré, que chez les sujets avec déséquilibre circulatoire chez les cardio-rénaux tous les incidents de l'insuffisance cardiaque sont dus au défaut d'élimination et à la rétention du sel dans l'organisme.

Ch. Fiessinger laissait une petite quantité du sel aux malades hypertendus avec de petits œdèmes. Il ordonnait une cuisine sans sel, mais laissait 2-3 gr. du sel à leur disposition pendant le repas. Mais cette pratique n'est pas trop à conseiller; on peut voir les œdèmes augmenter; d'autres fois c'est le poids qui augmente brusquement et nous met sur la voie d'une rétention chlorurée.

Le rôle hydropigène du sel étant démontré, il faut interdire son emploi chaque fois que l'on constate des troubles rénaux chez un cardiaque. On peut le remplacer par le jus de citron ou autres préparations du commerce.

Evidemment le régime déchloruré complet a comme inconvénient de provoquer des troubles digestifs avec un dégoût alimentaire. Dans ce cas la diète lactée nous rend de bons services. Mais la quantité de boisson doit être restreinte, pour ne

pas augmenter le travail du cœur (voir le premier chapitre).

Dans les dernières années on s'est adressé à l'actinothérapie comme traitement des certaines manifestations de l'hypertension artérielle.

Les courants de haute fréquence favorisent le métabolisme basal chez les hypertendus. Les bons résultats sont d'ailleurs fortement discutés.

On a amélioré certains cas d'hypertension artérielle par l'irradiation des capsules surrénales.

La diathermie les rayons X calment les douleurs des angineux.

Nous voulons terminer ce chapitre par l'indication des quelques mesures particulières à propos des malades atteints d'angine de poitrine. Ils doivent mener une vie calme, en évitant les marches prolongées et surtout les efforts des bras, qui peuvent déclencher une crise. On doit surveiller leurs fonctions intestinales, combattre la constipation pour éviter l'effort pendant la défécation.

Leur régime doit être hypoazoté avec une quantité minime de sel. Les repas doivent être petits mais plus nombreux. Il faut leur interdire l'alcool, le tabac, le café et le thé. La quantité de boisson doit être limitée à 1 litre par 24 heures. On doit ordonner un repos postbrandial.

CHAPITRE III

L'hydrothérapie a apporté un secours considérable à la thérapeutique des maladies du cœur et des vaisseaux. A ce point de vue la France est très riche en stations thermales et peut s'en glorifier.

La cure hydrominérale peut avoir des actions différentes. Les eaux thermales par leur composition et la richesse de leurs principes actifs, par leur thermalité, par leur pouvoir résolutif, diurétique, parfois laxatif, exercent une action favorable sur la circulation périphérique au profit du myocarde.

Toutes les stations hydrominérales sont contre-indiquées dans les cas d'hyposystolie avancée ou d'asystolie confirmée.

Nous allons énumérer les principales stations françaises avec leurs indications particulières.

Il faut choisir une station où le malade pourra trouver un repos, sans grand bruit, sans distractions pénibles. Il faut que la station assure « un repos du corps, un repos de l'esprit et un repos de pharmacie » suivant le principe de Huchard.

1^o Dans le premier groupe de stations nous plaçons : Evian, Vittel et Saint-Nectaire, qui sont surtout indiqués chez les cardiorénaux.

Evian est certainement la station qui convient le mieux aux hypertendus sans fléchissement du myocarde.

Les hypertendus avec lithiase rénale ou hépatique sont très bien à Vittel ou St-Nectaire. Mais cette dernière station se trouvant à une altitude de 750 m. doit être indiquée seulement chez les malades, dont le myocarde tient bien.

2^o Royat, par ses bains carbo-gazeux a une importance capitale et équivaut à Nauheim en Allemagne. Cette station est indiquée aux différents hypertendus, préscéreux de Huchard. Comme contre-indication il faut signaler les maladies cardiaques évolutives : myocardites, les valvulaires ou les malades avec troubles cardiorénaux avancés.

Les bains carbo-gazeux si magistralement utilisés à Royat peuvent se prendre à domicile, en ajoutant dans une baignoire en émaille ou porcelaine une quantité définie de bicarbonate de Na et de l'acide chlorhydrique. On trouve actuellement dans le commerce des pastilles pour préparer les bains carbo-gazeux.

3^o Vichy et Brides-les-Bains constituent le 3^e groupe. Vichy trouve son indication principale chez les lithiasiques et accessoirement chez les angineux aérophages. La cure doit être très surveillée. Brides-les-Bains convient surtout aux cardiaques obèses avec gros foie.

4^o Les anciens rhumatisants avec des lésions valvulaires doivent être adressés à Bourdon-Lancy. Les

eaux radioactives et riches en gaz rares de cette station ont des propriétés sédatives remarquables. Il ne faut pas y envoyer les malades pendant la période aiguë ; c'est au moins 3 mois après la poussée évolutive, que l'on est autorisé d'avoir recours aux propriétés sédatives de ces eaux sans danger pour les malades.

CONCLUSIONS

1° L'hygiène joue un rôle très important dans la vie d'un cardiaque.

2° Les cardiaques atteints de lésions valvulaires ou orificielles ne supportent pas les climats extrêmes; le climat du Midi de la France est indiqué chez eux.

Les bains de mer sont dangereux.

Les exercices physiques modérés et les massages sont permis chez les cardiopathes bien compensés sous surveillance d'un médecin. La cure de terrain peut rendre des services chez eux. Le régime peut être varié tant que la lésion est bien compensée, mais la quantité des aliments doit être restreinte. La quantité des liquides doit être limitée à 1 l. 1/2 en 24 heures. Le lait est très indiqué surtout chez les asystoliques.

3° Le problème du mariage ne peut pas être résolu par une loi; c'est après un examen prolongé qu'on peut le résoudre. Il faut souvent répéter les examens pendant plusieurs mois. C'est le rétrécissement mitral, qui cause le plus souvent des accidents gravido-cardiaques.

Pendant la grossesse il faut surveiller la femme de très près. En besoin, faire un traitement digitalique préventif 15 jours avant la date d'accouchement.

4° La question du service militaire des cardiaques a été résolue par une commission en 1917.

5° Les anesthésies générales bien surveillées n'occasionnent pas des difficultés chez les cardiaques.

6° Les hypertendus doivent être surveillés de très près. Leur hygiène alimentaire doit être très stricte. Chez les cardio-rénaux le régime doit être hypoa-zoté et sans sel, surtout si les malades présentent des œdèmes. La quantité des boissons doit être très restreinte.

Les exercices physiques violents sont nuisibles aux artério-scléreux. L'ergothérapie passive de Bergonié donne de bons résultats. Les malades atteints de l'angine de poitrine doivent éviter les moindres efforts.

7° L'hydrothérapie constitue un très bon moyen chez les cardiaques avec myocarde résistant. Les stations à conseiller sont : Evian, Vittel et Saint-Nectaire, chez les artério-scléreux, Royat chez les différents hypertendus, Vichy et Brides aux cardiaques lithiasiques et obèses et Bourbon-Lancy chez les anciens rhumatisants atteints des lésions valvulaires ou orificielles.

Vu : le Président de la thèse
L. TANON.

Vu : le Doyen,
BALHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Bernard (Léon). — Cours d'hygiène.

Bezançon (F.). — Pathologie médicale (Cœur et vaisseaux par A. Clerc).

Carnot, Rathery, Harvier. — Précis de thérapeutique.

Fiessinger (Ch.). — Hygiène du cardiaque.

— Le traitement des maladies du cœur et de l'aorte en clientèle.

Huchard (H.). — Les maladies du cœur et leur traitement.

Nobécourt (P.). — Les cardiopathies de l'enfance.

— Affections de l'appareil circulatoire.

Ramond (L.). — Conférences des cliniques médicales pratiques.

Vaquez (M.). — Médicaments et médications cardiaques. Leçons recueillies par M. Théodoresco.

1381. — Imp. spéc. de la Lib. Le François, 91, boul. St-Germain, Paris. — 6-31
